

1. ()안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

위와 아래에 있는 면이 서로 ()이고, 합동인 ()
으로 되어 있는 입체도형을 원기둥이라고 합니다.

 답: _____

 답: _____

2. 다음 ()안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

원기둥에서 위와 아래에 있는 면을 각각 ()이라 하고,
옆으로 둘러싸인 곡면을 ()이라 합니다. 두 밑면에 수직
인 선분의 길이를 ()라고 합니다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

3. 원기둥에 관한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 앞에서 본 모양은 원입니다.

② 옆면은 곡면입니다.

③ 밑면은 다각형입니다.

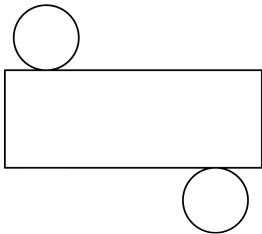
④ 꼭짓점은 2개입니다.

⑤ 모선은 1 개입니다.

4. 원기둥의 특징을 모두 고르시오.

- ① 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 한 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.
- ④ 꼭짓점이 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 수직이고 합동입니다.

5. 다음 펼친 그림을 붙이면 어떤 도형이 되는지 구하시오.

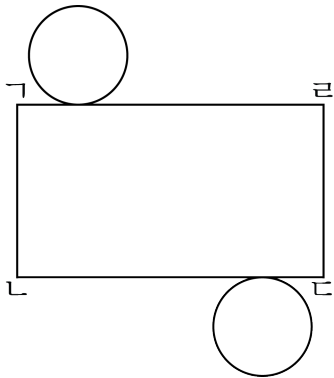


답:

6. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면이 원 모양으로 나타납니다.
- ② 밑면이 2 개입니다.
- ③ 옆면이 직사각형 모양 2 개입니다.
- ④ 옆면의 마주 보는 두 변에 2 개의 원이 각각 그려집니다.
- ⑤ 직사각형의 가로 길이와 밑면의 둘레 길이가 같습니다.

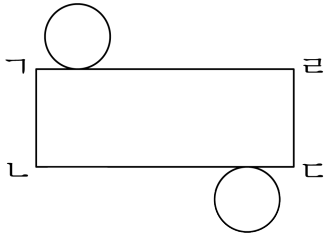
7. 다음 그림은 밑면의 지름이 4cm, 높이가 7cm인 원기둥의 전개도입니다. 변 $\angle\Gamma$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



답:

_____ cm

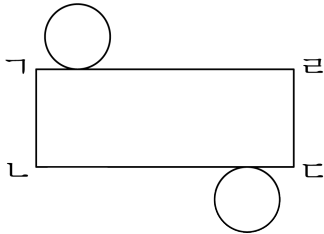
8. 다음 그림은 밑면의 지름이 7.2 cm , 높이가 18.5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

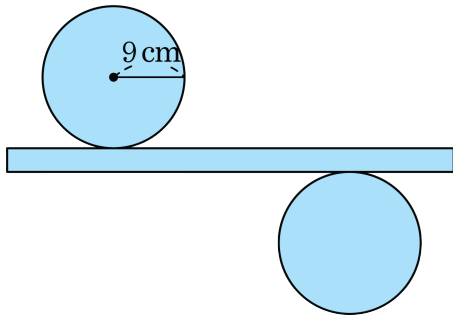
9. 다음 그림은 밑면의 지름이 11 cm, 높이가 16 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



답:

cm

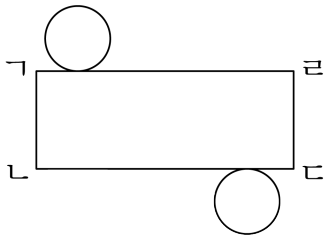
10. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 3cm 일 때, 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

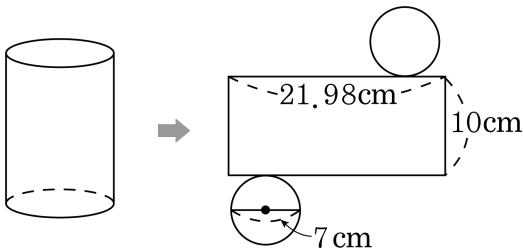
11. 다음 그림은 밑면의 지름의 길이는 6 cm, 높이가 18.5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 Γ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14 배 입니다.)



답:

cm

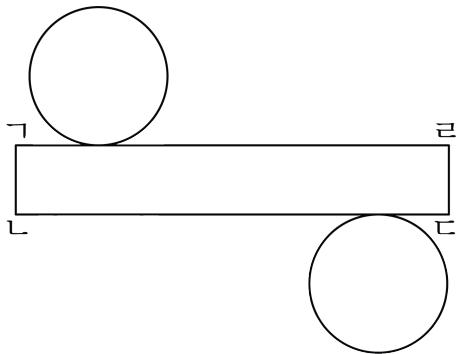
12. 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

cm

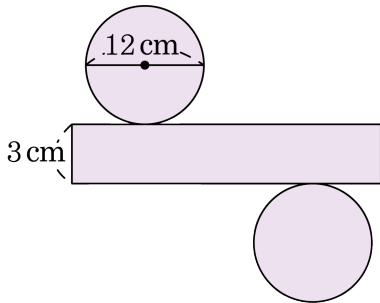
13. 다음 그림은 밑면의 지름이 10 cm, 높이가 5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

14. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

15. 옆넓이가 351.68 cm^2 인 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 7 cm 일 때, 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

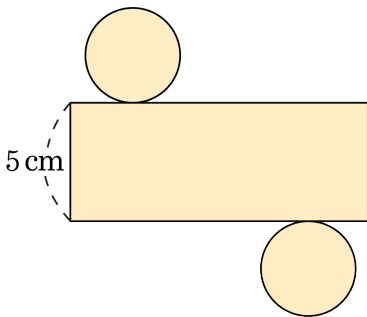
16. 옆넓이가 314 cm^2 인 원기둥의 밑면의 지름의 길이가 20 cm 일 때,
높이를 구하시오.



답:

_____ cm

17. 다음 전개도의 둘레의 길이는 60.24 cm 입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



① 79.52 cm^2

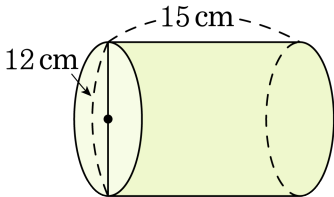
② 87.92 cm^2

③ 92.86 cm^2

④ 100.48 cm^2

⑤ 121.88 cm^2

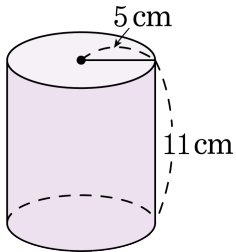
18. 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

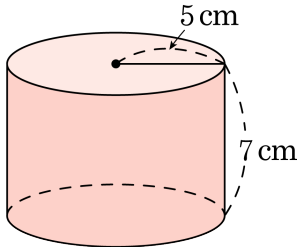
19. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답:

cm²

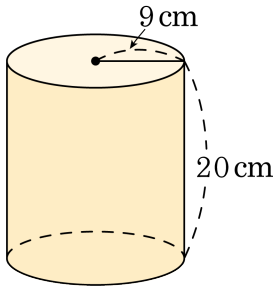
20. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

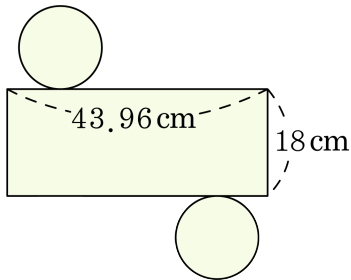
21. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

22. 전개도로 만든 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답:

cm²

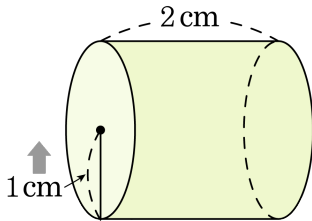
23. 밑넓이가 153.86 cm^2 이고, 원기둥의 겉넓이가 967.12 cm^2 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

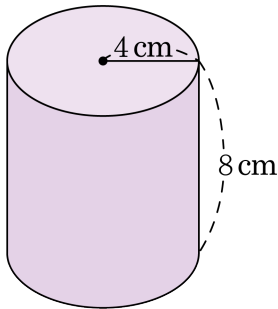
24. 다음 원기둥을 화살표 방향으로 1 바퀴 굴렸습니다. 원기둥이 굴러 간 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

cm^2

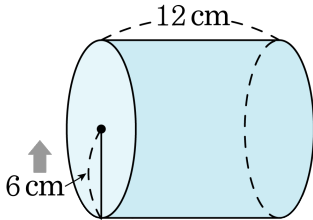
25. 원기둥 모양으로 생긴 음료수 캔의 밑면 모두에 색종이로 붙이려고 합니다. 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

_____ cm^2

26. 다음 원기둥을 화살표 방향으로 1바퀴 굴렸습니다. 원기둥이 굴러 간 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

cm^2

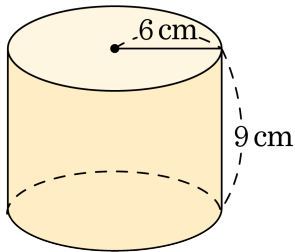
27. 밑면의 넓이가 28.26 cm^2 이고, 높이가 13cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.



답:

 cm^3

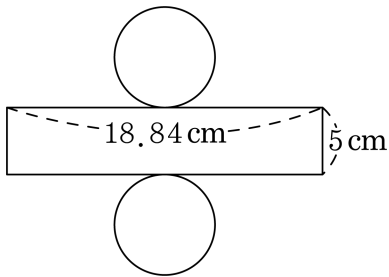
28. 다음 원기둥을 보고, 부피를 구하시오.



답:

_____ cm^3

29. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피를 구하시오.



① 150.76cm^3

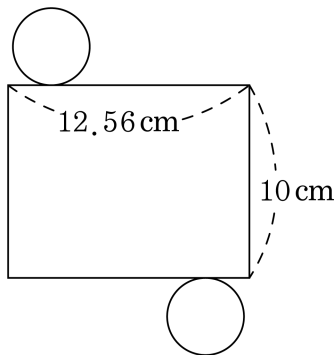
② 141.3cm^3

③ 132.66cm^3

④ 130.88cm^3

⑤ 114.08cm^3

30. 다음 그림은 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도로 원기둥을 만들 때, 원기둥의 부피를 구하시오.



① 100.48cm^3

② 105.76cm^3

③ 116.28cm^3

④ 125.6cm^3

⑤ 150.76cm^3

31. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 12 cm 이고, 높이가 7 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 8 cm 이고, 높이가 4 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 9 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 294 cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 18.84 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥

32. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 4 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 3 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 54 cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

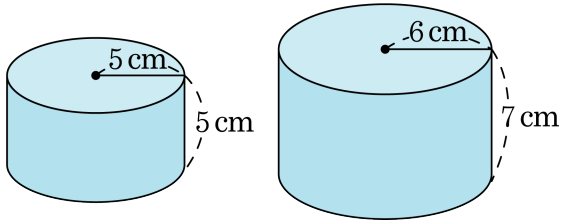
33. 원기둥에서 반지름의 길이를 3.14 배로 늘리면, 부피는 몇 배로 늘어나는지 구하시오.



답:

배

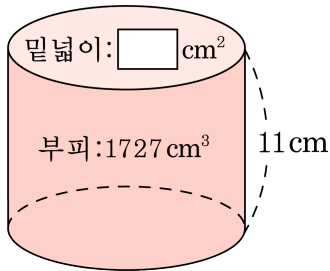
34. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



답:

_____ cm^3

35. 도형의 부피가 주어질 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



답:

cm^2

36. 밑넓이가 615.44cm^2 이고, 부피가 4923.52cm^3 인 원기둥의 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

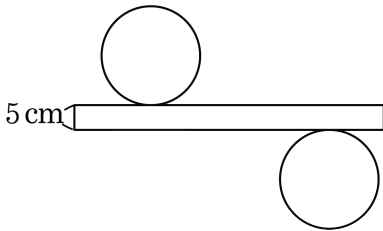
37. 밑넓이가 452.16cm^2 이고, 부피가 5425.92cm^3 인 원기둥의 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

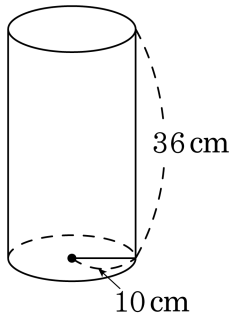
38. 원기둥의 전개도에서 원기둥의 부피가 1570 cm^3 일 때 옆면의 가로 길이를 구하시오.



답:

cm

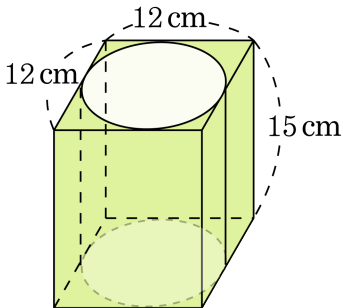
39. 안치수가 다음 그림과 같은 원기둥 모양의 물통이 있습니다. 이 물통에 물을 $\frac{2}{3}$ 만큼 차도록 부었습니다. 물통에 물을 가득 채우려면 몇 L의 물을 더 부어야 하는지 구하시오.



답:

L

40. 다음은 직육면체 안에 원기둥 모양의 구멍이 뚫린 입체도형입니다.
부피를 구하시오.



답:

cm³

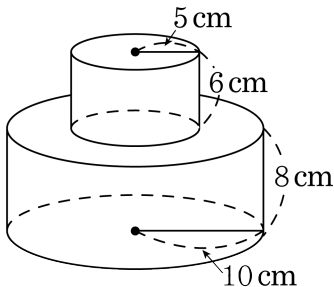
41. 어느 건물을 지탱하고 있는 기둥은 높이가 5 m 이고, 부피가 3.925 m^3 인 원기둥이라고 합니다. 이 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

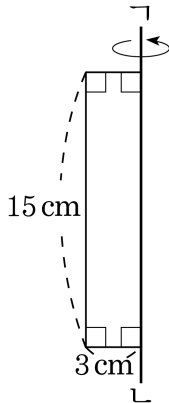
42. 향숙이네 어머니는 다음 그림과 같이 크기가 다른 원기둥 모양의 나무통을 연결하여 진열장에 놓을 장식품을 만들려고 합니다. 겉면을 모두 칠하려고 할 때 형기네 어머니가 칠해야 할 넓이를 구하시오.



답:

cm²

43. 직사각형을 직선 Γ 를 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 부피를 구하시오.



답:

_____ cm^3

44. 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형의 한 변을 회전축으로 하여 만든 회전체의 부피는 몇 cm^3 입니까?



답:

 cm^3

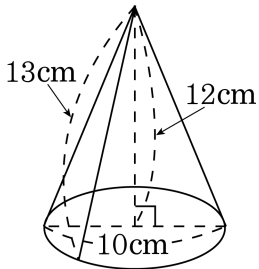
45. ()안에 알맞은 말을 써넣으시오.

밑면이 원이고, 옆면이 곡면인 뿔모양의 입체도형을 ()
이라고 합니다.



답: _____

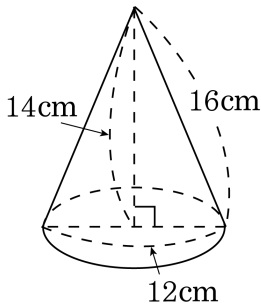
46. 다음 원뿔에서 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

cm

47. 다음 원뿔에서 모선의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

cm

48. 원뿔을 위에서 본 모양은 어떤 도형인지 구하시오.



답:

49. 원뿔에 대한 설명 중 옳은 것의 기호를 쓰시오.

- ㉠ 원뿔의 꼭짓점은 여러 개입니다.
- ㉡ 위에서 보면 이등변삼각형입니다.
- ㉢ 회전축을 품은 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형입니다.



답: _____

50. 구는 어떤 평면도형을 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형입니까?



답:
